

30 maja 1932 r.



HO1b 17/02

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 15918.

Kl. 21 c 13.

Porzellanfabrik Ph. Rosenthal & Co. A. G.
(Berlin, Niemcy).

Isolator wiszący oraz sposób wyrobu tych izolatorów.

Zgłoszono 25 czerwca 1930 r.

Udzielono 14 marca 1932 r.

Pierwszeństwo: 11 grudnia 1929 r. (Niemcy).

Wynalazek niniejszy dotyczy izolatora wiszącego lub odciągowego, którego wykonanie odpowiada np. patentowi niemieckiemu Nr 409334 i w którym wydrążenie posiada w górnej swej części większe wymiary dla odpowiednio wykonanej główki trzonu. Z powodu wykonania w główce trzonu nacięcie składa się ona z szeregu skrzydełek. Przy składaniu izolatora do górnej części główki trzonu zostaje wprowadzony czop, rozpychający skrzydełka, dzięki czemu osiąga się powiększenie średnicy główki trzonu. Rozpychanie skrzydełek zostaje ułatwione przez silne nagrzanie główki trzonu, tak, że po ochłodzeniu czop rozpychający jest silnie połączony ze skrzydełkami.

Jeżeli trzon zostaje wprowadzony do

izolatora w stanie rozżarzonym, umieszcza się między górną powierzchnią główki trzonu lub czopa rozpychającego a powierzchnią wewnętrzną wydrążenia w izolatorze wkładkę z materiału elastycznego, np. azbestu, która chroni izolator od uszkodzenia rozżarzoną powierzchnią główki, jak też od wstrząśnięć, wywołanych przy wbijaniu czopa rozpychającego w otwór główki trzonu. Wkładki tego rodzaju można umieścić również między skrzydełkami a ścianką wydrążenia w izolatorze.

W znanych izolatorach tego rodzaju połączenie czopa rozpychającego z trzonem jest dokonane przez tarcie wzajemne tych dwóch części, które zwykle wystarcza; mimo to jednak w niektórych przypadkach

skrzydełka otrzymują rowki, w które wchodzi czop rozpychający.

W myśl wynalazku dolna część czopa, rozpychającego skrzydełka, posiada kształt cylindryczny lub graniastosłupa, a górny koniec trzonu izolatora posiada wydrążenie dla dolnej części czopa rozpychającego, której średnica normalnie jest większa niż średnica tego wydrążenia w trzonie. Przy rozgrzaniu górnego końca trzonu izolatora średnica tego wydrążenia zwiększa się, dolna część czopa rozpychającego może więc być łatwo w to wydrążenie wprowadzona, przyczem równocześnie skrzydełka zostają oddalone od siebie, a czop rozpychający otrzymuje pożądane położenie. Po ochłodzeniu wymiary główki trzonu zmniejszają się, czop rozpychający zostaje więc w niej silnie zamocowany. Wymiary pojedynczych części są przytem takie, że przy ochłodzeniu nie zostają one uszkodzone. Również temperatura, do której rozgrzewa się główka trzonu, odpowiada temu warunkowi.

Osiąga się więc trwałe i niezmiennie połączenie czopa rozpychającego w główce trzonu izolatora niezależnie od tego, czy czop ten wszedł w rowki, wykonane ewentualnie w główce trzonu, jak też niezależnie od tarcia między skośnymi powierzchniami czopa rozpychającego a skrzydełkami główki trzonu i od nieznacznych zmian położenia między czopem a skrzydełkami, powstających pod wpływem działania ciężaru zgóry lub pod wpływem wstrząśnięć.

Na rysunku fig. 1a uwidoczni koniec trzonu w przekroju, fig. 1b — czop rozpychający w rzucie pionowym, fig. 2 — koniec trzonu w rzucie pionowym, fig. 3 — główkę trzonu w rzucie poziomym, fig. 4 — w przekroju część izolatora wraz z wydrążeniem i umieszczonym w niem trzonem, a fig. 5 — izolator częściowo w przekroju, a częściowo w rzucie pionowym.

W górnej części trzonu 1, a mianowicie w główce 2, są wykonane nacięcia tak, że

powstają skrzydełka 3. W tej samej górnej części trzonu 1 jest wykonane wydrążenie cylindryczne 5, które na wysokości skrzydełek przechodzi w wydrążenie stożkowe 4, tworząc rowki w skrzydełkach. W główce 6 czopa rozpychającego jest wykonany wystający pierścień 7 i powierzchnia stożkowa 8, której przedłużenie tworzy dolną cylindryczną część 9 czopa rozpychającego. W stanie normalnym (nieogrzany) średnica wydrążenia 5 jest mniejsza niż średnica dolnej części 9 czopa rozpychającego.

Po ogrzaniu górnego końca trzonu 1 zwiększa się średnica wydrążenia 5 tak, że dolna część 9 czopa rozpychającego może być łatwo wsunięta w wydrążenia trzonu, poczem trzon 1 wraz z czopem rozpychającym zostaje wprowadzony w wydrążenia izolatora, przyczem dzięki zastosowaniu ciśnienia dolna część 9 czopa rozpychającego wchodzi w wydrążenie 5 trzonu 1, pierścień 7 wchodzi w wydrążenie stożkowe 4, a główka czopa rozpychającego rozpycha skrzydełka 3 (fig. 4). Po ochłodzeniu koniec trzonu 1 zmniejsza swoją objętość tak, że nie tylko skrzydełka otaczają silnie pierścień 7, znajdujący się w wydrążeniu stożkowem 4, a powierzchnia 8 przylega do odpowiedniej powierzchni wydrążenia, wykonanego w skrzydełkach, lecz również dolna część 9 czopa zostaje tak silnie zamocowana w wydrążeniu 5, że wysunięcie czopa jest niemożliwe.

Zarówno czop rozpychający jak i trzon mogą być wykonane w sposób prosty. Czop rozpychający wykuwa się zwykle w wykroju, więc wykonanie czopa według wynalazku wymaga jedynie odmiennego wykroju. Również trzon izolatora jest otrzymywany przez kucie, a ponieważ między skrzydełkami czopa wykonywa się zwykle wydrążenie trzpieniem, więc wbijając głębiej trzpień otrzymuje się wydrążenie 5. Widocznem jest więc, że nadzwyczaj silne połączenie poszczególnych części osiąga się bez większych kosztów.

Na fig. 4 oznaczono liczbą 10 wydrążenie, wykonane w izolatorze porcelanowym, a liczbą 11 — wkładkę elastyczną np. z azbestu. Również między zewnętrznymi powierzchniami skrzydełek a izolatorem mogą być zastosowane takie wkładki.

Dolna część 9 czopa rozpychającego może posiadać kształt cylindra lub graniastosłupa, a przekrój jej nie musi być na całej długości jednakowy, a może zmniejszać się ku końcowi dolnej części czopa rozpychającego. Również powierzchnia zewnętrzna czopa rozpychającego może posiadać nasady lub rowki, którym odpowiadają rowki lub nasady w wydrążeniu 5 trzonu.

Kołpak 13 (fig. 5) z żelaza lanego jest połączony zapomocą warstwy cementu 14 z izolatorem 12, w którego wydrążeniu 10 zamocowany jest trzon 1 z skrzydełkami 3 i czopem rozpychającym 9. W celu utrzymania trzonu 1 dokładnie w środkowym położeniu służy nasada 15.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Izolator wiszący z trzonem, posiadającym rozszerzoną główkę, umieszczoną w odpowiednim wydrążeniu izolatora, znamieny tem, że czop rozpychający składa się z główki (6), rozpychającej skrzydełka główki trzonu (1), i dolnej części (9),

która zostaje zamocowana w odpowiednim wydrążeniu (5) trzonu (1) przez skurczenie się tego ostatniego przy ochłodzeniu.

2. Izolator według zastrz. 1, znamieny tem, że dolna część (9) czopa rozpychającego posiada kształt cylindryczny, a przekrój poprzeczny wydrążenia (5) jest kolisty.

3. Izolator według zastrz. 1 lub 2, znamieny tem, że główka (6) czopa rozpychającego posiada wystający pierścień (7), który w złożonym izolatorze wchodzi w wydrążenie (4) trzonu (1).

4. Sposób wyrobu izolatorów według zastrz. 1, 2, 3, znamieny tem, że dolna część (9) czopa rozpychającego zostaje wprowadzona w wydrążenie (5) trzonu (1), rozgrzanego do odpowiedniej temperatury, poczem obie części umieszcza się w wydrążeniu izolatora i przez wywołanie nacisku powoduje się, że czop rozpychający wchodzi całkowicie w wydrążenie (5) trzonu (1), przyczem główka (6) rozpycha skrzydełka (3), tworząc główkę trzonu (1), po ochłodzeniu zaś trzon (1), zmniejszając swą objętość, obchwytuje silnie dolną część (9) czopa rozpychającego.

Porzellanfabrik
Ph. Rosenthal & Co. A. G.

Zastępca: Inż. H. Sokal,
rzecznik patentowy.

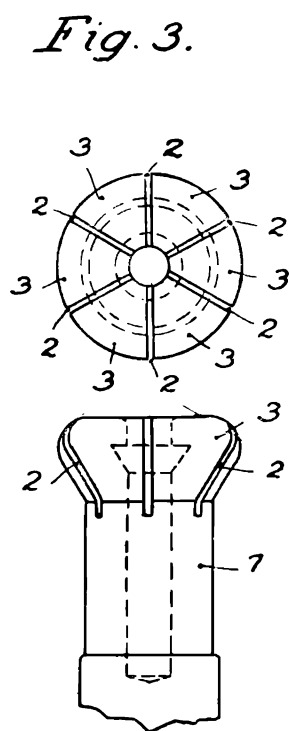
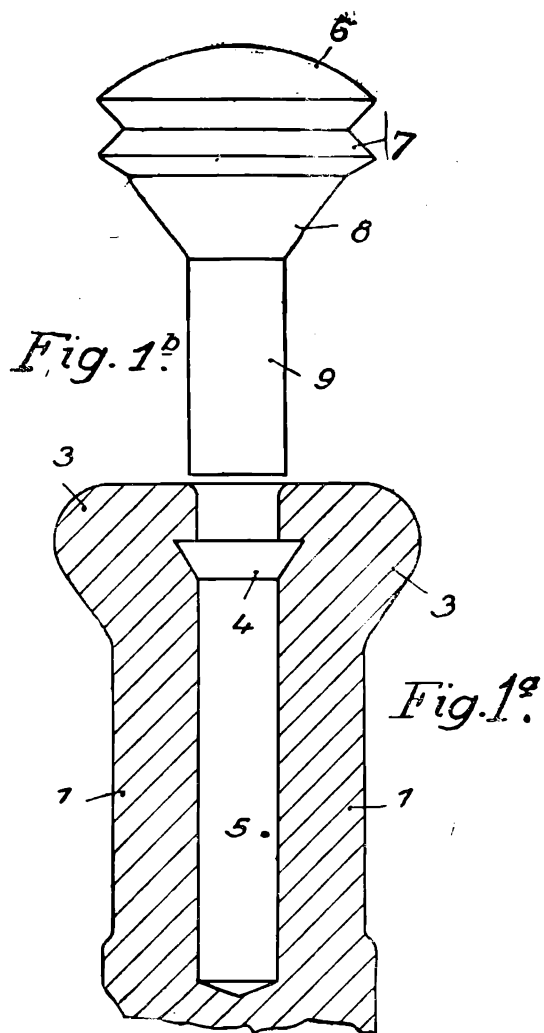


Fig. 4.

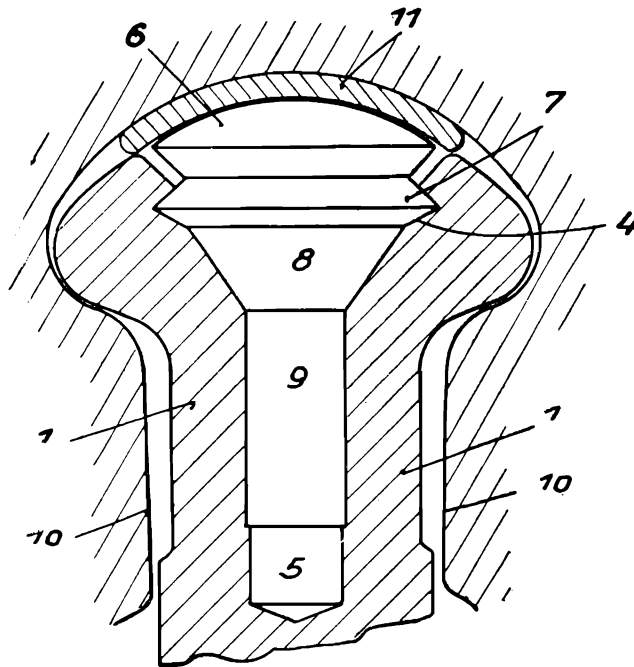


Fig. 5.

